Nr. 17. Lwów, dnia 28. kwietnia 1888. Rok XXI Tom XLI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Cłowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: M. Szczepański: W sprawie siewników rzędowych. — Dr. A. Barański: Bydło podolskie. (Dokończenie). — Jaka jest wartość nawozowa mączki ze żużli Thomasa i kiedy należałoby niemi nawozić. — Wiadomości z Oddziałów: Wystawa w Przeworsku. — Wiadomości literackie: O uprawie roli. — Protokół posiedzenia Komitetu z dnia 7 kwietnia b. r. — Po zimie 1887 na 1888. — Wiadomości bieżące: Lwowska spółka producentów mleka. — Bank rolniczy. — Ogłoszenia.

W sprawie siewników rzędowych.

W nrze 13 „Rolnika“ umieścił p. Tadeusz Fedorowicz uwagi swoje do umieszczonego w nrze 2 „Rolnika“ artykułu p. prof. Rylskiego „O siewnikach rzędowych“. Uwagi te nasunęły mi tyle uwag, że jedynie brak czasu, spowodowany nadspodziewanie wczesną wiosną, zmusił mię do wstrzymania się z niemi do dnia dzisiejszego.

Słusznie uważa p. Rylski siew rzędowy jako postęp w gospodarstwie, jedynie bowiem siew rzędowy zapewnia nam regularność i równość siewu, jednostajne zagłębianie ziarna a w skutek tego równiejsze i pewniejsze kiełkowanie; jedynie siewnik umożebnia nam dowolne zgęszczenie i rozrzedzanie siewu i ułatwia starania posiewne, zmusza nakoniec gospodarza do staranniejszej i lepszej uprawy i do wykonania siewu w odpowiednim stanie roli, którego to zmuszenia jeszcze bardzo wielu gospodarzy a szczególnie u nas, potrzebują.

Nie da się zaprzeczyć, że w równych warunkach wykonany siew szerokorzutny, może być równie dobrym a nawet i lepszym od rzędowego, na rezultata bowiem w gospodarstwie składa się bardzo wiele i bardzo różnorodnych czynników, z pojedyńczych jednak wypadków i z niespodziewanych częstokroć rezultatów, nie można żadną miarą wyprowadzać ogólnych i stanowczych reguł.

Z twierdzeniem p. Fedorowicza, jakoby siew rzędowy koniecznie wymagał roli miałko przygotowanej, nie mogę się zgodzić, siew bowiem rzędowy znosi także pole grudkowate, a grudki te dają młodej roślinie dostateczne schronienie przeciw ostrym i mroźnym wiatrom.

Zdaniem mojem więcej ozimin wymarza w skutek tego, że ziemia pod wpływem mrozu zmienia swoją objętość i że rośliny zostają wraz z korzonkami z roli wyciągnięte; na to jednak żadne grudki nie pomogą. Pomódz tu może tylko równomierne i głębsze umieszczenie ziarna, rośliny bowiem głębiej zakorzenione nie tak łatwo dadzą się z roli wyciągnąć.

O prawdziwości tego twierdzenia można się łatwo przekonać, porównując na wiosnę żyto siane szerokorzutnie i rzędowo; jeżeli na którem z nich okaże się znaczniejsza szkoda w skutek wymarznięcia, to z pewnością nie na rzędowem.

Przy siewie rzędowym i szerokorzutnym może i powinna być ziemia pod oziminy osiadła, obie bowiem metody siewu wymagają tylko powierzchownego spulchnienia roli i dla tego też rzekomo za siewem szerokorzutnym przemawiający argument: „w ziemi osiadłej, ale mniej spulchnionej, nie wymarza tak łatwo ozimina“, w równej mierze i za rzędowym siewem przemawia.

Twierdzenie, jakoby bronowanie ozimin na wiosnę, mogło się na coś przydać tylko na grudkowatej ziemi i jakoby celem tego bronowania było zasypywanie szczelin, powstałych w skutek mrozu — jest z gruntu fałszywe; bronowanie bowiem w pierwszym rzędzie ma zniszczyć skorupę, powstałą w skutek zlania się roli i w ten sposób umożebnić powietrzu wnikanie w rolę; dalej zastępuje ono u roślin zbożowych okopywanie t. j. ma wzruszyć ziemię i umożebnić roślinie i korzonkom dalszy rozrost i krzewienie się i przy zasiewach za gęstych ma te zasiewy przerzedzić. W każdym z tych wypadków musi być bronowanie wykonane z należytą energią, i tylko z należytą energią i przy właściwym stanie wilgoci wykonane bronowanie może się na coś przydać. Kto się boi, że brony wyrwą trochę roślin, ten niech lepiej oszczędzi sobie roboty i nie bronuje, gdyż jak przysłowie mówi: bronujący zboże, nie powinien za siebie się oglądać; ubytek zaś powstały przez wyrwanie roślin przy bronowaniu, sowicie wynagrodzonym zostanie przez lepsze krzewienie się pozostałych roślin.

Przy bronowaniu jednak zasiewów rzędowych, radziłbym puścić brony na poprzek rzędów, bronując bowiem wzdłuż rzędów, można łatwo zębem brony trafić na sam rząd i ten na znaczniejszej długości po prostu wyrwać.

To co p. Fedorowicz jako zaletą siewu rzędowego przy zasiewach jarych podnosi, ma w zupełności zastosowanie i

przy oziminach, rośliny bowiem w niejednakiej głębokości umieszczone, krzewią się nierówno, tworzą wielką ilość podbiegów a te dojrzewając późno, dają wielką ilość ziarna pośledniejszego.

Koszt siewu rzędowego na ziarnie równoważy się oszczędnością, a przy tem nie wszystko co tańsze, to lepsze a jak p. Fedorowicz twierdzi, i postępowsze. Przechodząc do poszczególnych zarzutów robionych siewnikom rzędowym, muszę podnieść, że zarzut niejednostajnej głębokości rowków jest tylko pozornym, właściwą bowiem wadą jest silniejsze przykrycie rzędów robionych przez radełka przednie, w skutek czego ziarno wypadające z przednich radełek zdaje się głębiej umieszczone.

Radełka tylne, umieszczone na dłuższem ramieniu dzwigni, musiałyby się rzecz naturalna, mimo opozycyi p. Fedorowicza — jedynie na podstawie prostego prawidła mechanicznego -- więcej zagłębiać, błąd ten jednak wyrównuje się przez to, że przednie radełka jako więcej pionowo stojące — także więcej się zagłębiają.

Inna jest rzecz przy siewie pod górę i na dół, tu jest różnica w pojedyńczych pasmach i to różnica spowodowna różnorakiem zagłębianiem się radełek, drugi raz gęściejszym siewem pod górę.

Gdyby przód siewnika był stale z tyłem połączony, wówczas miałby p. Fedorowicz racyę, utrzymując, że pod górę i na dół oś podłużna siewnika jest do powierzchni roli równoległą i że w skutek tego kąt jaki radełka z powierzchnią pola tworzą, jest zawsze jednaki — ponieważ jednak tak nie jest, zajmuje tył siewnika niezależnie od kierunku siły po ciągowej położenie więcej pionowe a co za tem idzie, kąt tworzony przez radełka pod górą będzie ostrzejszy, radełka będą szły więcej oporem i więcej się będą zagłębiać, podczas siewu zaś na dół, radełka te prawie ześlizgują się po roli i ziarno umieszczone jest płyciej.

Przy siewie w położeniu pagórkowatem sieją siewniki jak wiadomo, pod górą gęściej jak na dół, złemu zapobiega się przez horyzontalne ustawienie skrzyni. Ponieważ jednak nie zawsze można liczyć na to, że idący za siewnikiem człowiek, odpowiednio takowy ustawi, bezpieczniej będzie siać w takich położeniach nie w kierunku największego spadu, tylko w poprzek zagonów, przyczem zapobiegnie się także i drugiemu złemu, t. j. pojedyńcze pasy będą równomiernie przykryte.

Co do nierównego przykrycia ziarna, spowodowanego nasuwaniem ziemi przez radełka tylne na rzędy przednie, łatwo temu zapobiedz, razując zasiewy rzędowe na poprzek lekkiemi bronami, przy czem jak zapewnić mogę, siew rzędowy wcale się nie zepsuje a głębokość przykrycia, przez usunięcie ziemi z rzędów przednich, zostanie uregulowaną. Razowanie to i z tego względu jest korzystne, że przykrywa ziarna niedokładnie przykryte a zarazem znosi rowki, które szczególnie na ziemiach trudno przepuszczalnych, służyć mogą za zbiorniki zbytecznej wody.

W roli, która jest tak wilgotna, że ziarno się nie zasypuje — sądzę, że i siew szerokorzutny nie będzie wskazany— brony bowiem nie wywołają należytego efektu i tak jak radełka siewnika, będą ją tylko rysować. W takiej roli — zdaniem mojem — z jednym i drugim siewem wstrzymać się należy do lepszych czasów.

Czwarty zarzut t. j. błędne oznaczenie ilości wysiewu na jednostkę powierzchni, odnieść można w równej mierze i do siewu szerokorzutnego.

Różnica w ciężarze gatunkowym ziarna, kształt ziarna nie zawsze jednaki (dłuższe i krótsze), na koniec konfiguracya pola, oto czynniki oddziałujące na ilość wysiewanego nasienia. Żadna fabryka nie jest w stanie błędu tego usunąć i każdy gospodarz w każdym pojedynczym wypadku musi przez doświadczenie, w sposób przez p. prof. Rylskiego opisany wykonane, wyszukać odpowiednią radę.

Z własnego doświadczenia wiem, że mając raz pszenicę o ziarnie znacznie krótszem, siałem ją siewnikiem Garreta na Nr. 21 łyżki 5''', podczas gdy wysiewający podług tabeli tę samą ilość Nr. 41 łyżki 7''' okazał się nie do użycia, duże łyżki bowiem za wiele ziarna nabierały.

Brześciany dnia 15. kwietnia 1888.

Michał Szczepański.

BYDŁO PODOLSKIE.

Napisał

Dr. A. Barański.

(Dokończenie).

Włościańskie bydło podolskie.

Cechy naszego podolskiego włościańskiego bydła należą częścią do rasy bessarabskiej częścią do wołoskiej, gdyż włościanie posiadali obydwie te rasy i mieszali je z bydłem staropolskiem. Wzrost jest mierny, w każdym razie większy, aniżeli u bydła podolskiego. Krowy są 115—120 ctm., woły 120—134 ctm. wysokie. Maść jest siwa w rozmaitych odcieniach zacząwszy od srebrno-żółtawej aż do ciemno-siwej. Na jednem i tem samem zwierzęciu maść siwa nie jest wszędzie jednostajna, lecz znajduje się to w jaśniejszym to w ciemniejszym odcieniu. Przód jest zwykle ciemniejszy, średnia część tułowia jaśniejsza, a tył znowu ciemniejszy. Nogi są z przodu ciemniejsze, po stronie wewnętrznej zaś jaśniejsze. Skóra pod sierścią jest czarna.

Głowa bydła podolskiego jest długa i wąska ku dołowi brzeg kości czołowej równy, czupryną porosły. Czupryna znajduje się nietylko u buhajów i wołów, lecz także i u krów. Oczy są duże, czarne, otoczone ciemniejszą obwódką. Po nad oczami znajduje się łęg ciemniejszy, jaśniejszy zaś u krów. Śluzawica jest czarna, tożsamo i połowa języka. Rogi są grube, średniej wielkości, zielonkawej barwy, rozchodzą się rozłożyście na zewnątrz, naprzód i w górę, tworząc szeroki łuk. Końce są zawsze czarne. U bydła pochodzenia wołoskiego rogi stoją prawie pionowo, są wygięte a końcami zwracają się do siebie. Rogów dużych, skręconych i końcami w tył zagiętych, jakiemi się odszczególnia rasa węgierska, bydło podolskie nie ma.

Przód jest silnie rozwinięty, wól mierny, kłąb ostry, linia grzbietowa przebiega równo, na krzyżach znajduje się wysterczający wyrostek, tył jest z reguły spadzisty, a tylko u dobrze zbudowanych sztuk równy lub prawie równy. Tył jest stosunkowo zawsze słabo rozwinięty, kadłub raczej na wysokich, aniżeli na nizkich nogach osadzony. Róg racicowy silny i ciemnej barwy. Nogi tylne tworzą w przegubach kąt miernie rozwarty. Kiść ogonowa zawsze czarnym włosem porosła.

Rasa podolska odznacza się przedewszystkiem nadzwyczajną wytrwałością w pracy i znosi z pomiędzy wszystkich ras najłatwiej głód i chłód. Na wszelkie niewygody i dokuczliwości jest zahartowana, odpowiada więc w zupełności tam, gdzie na chów bydła nie zwraca się wiele staranności. W pracy nie ustaje mimo upału i głodu, a nawet wychudzony do ostatka wół pracuje jeszcze bez przerwy. Skórę ma grubą, mniej mu też dokucza owad, aniżeli bydłu rasowemu. Natomiast krowy tej rasy mają małe wymiona i wydają mało mleka, to jest jednakże bardzo tłuste. Ciele rodzi się małe i niepozorne, waży około 20 kilogramów, ssie przez 3 miesiące matkę, a mleko tejże zaledwie wystarcza na wyżywienie cielęcia.

Poprawne bydło na Podolu.

Na Podole zaczęto sprowadzać dopiero od niedawna obco-krajowe bydło tj. mniej więcej od lat 30. W prawdzie posiadały niektóre dwory już w roku 1840 bydło tyrolskie i szwajcarskie, jednakże nieznaczna ilość tego bydła — (w większych stajniach utrzymywano zazwyczaj tylko po kilka krów) sprowadzanego raczej dla oryginalności i mody, aniżeli dla poprawy, pozostała bez wpływu na bydło krajowe.

Dopiero od roku 1850, gdy nastąpił znany przewrót stosunków ekonomicznych i dwory zmuszone były utrzymywać więcej bydła, aniżeli przedtem, wówczas dostały się na Podole Holendry, Bernery i Szwyce. Holendry nie długo wytrzymały z powodu klimatu stepowego nie zgadzającego się z hodowlą tego bydła, i teraz mało gdzie spotkać je można. Tu i ówdzie występująca jeszcze czarno-srokata maść przypomina tylko, że Holendry tu były i oprócz maści nic więcej po sobie nie pozostawiły.

Bernery i pokrewne rasy jak np. Kuhlandy i Pinzgawy najlepiej się stosunkowo zaaklimatyzowały i najliczniej rozprzestrzeniły na Podolu.

Pierwsze Bernery pochodziły ze stajni Ostaszewskiego; Kuhlandy i Pinzgawy dostały się dopiero po r. 1870. Nietylko we wielkiej własności, ale głównie w mniejszej Berner wywarł dodatni wpływ na bydło podolskie. Słyszy się wprawdzie głosy, że do roboty nie ma nad woła podolskiego, gdy przeciwnie wół berneński pracuje tylko w miernym stopniu i po znaczniejszem wytężeniu lub podczas upału sapie, poci się, kładzie się, mimo to właścicielowi mniejszej własności zmniejszona zdolność do pracy Bernera nie czyni uszczerbku, gdyż ta wystacza.

Od roku 1870 znaczny wpływ wywierają Szwyce na Pokucie i Podole południowe. Zarząd dóbr w Tłumaczu utrzymuje ogromne stado bydła rasy Szwyc i rozprzestrzenił mnóstwo buhajów, gdyż tanio je sprzedawał. Wielu chętnie krzyżywało Szwyce z bydłem podolskiem z powodu siwo-brunatnej maści bydła tego, do której to maści niektórzy hodowcy jeszcze i obecnie wielką przywiązują wagę, chociaż zupełnie niesłusznie. Mimo cennych zalet Szwyca, Berner wziął górę na Podolu, gdyż ten ostatni szybciej się rozwija i daje w potomstwie lepszą budowę i maść czerwono-srokatą, tak u nas jak i za granicą wyżej cenioną, aniżeli siwą. Wyższa mleczność Szwyca nad Bernerem nie wchodzi tutaj w rachubę, gdyż na Podolu mleczność nie ma jeszcze znaczenia.

Wyjątkowo napotykać można na Podolu Mürzthalery Mariahofy, Voigtländery, Oldenburgi, a nawet tu i owdzie błąkają się bezrogie Galowaye.

Znakomite obory bydła rasowego utrzymują:

Kazimierz hr. Wodzicki w Olejowie ma bydło rasy Voigtland, blizko spokrewnione z Bernerami. Stado to złożone z 60 sztuk, prowadzi w czystości i skrzyżowaniu. Głównym celem jest produkcya silnych wołów roboczych, które dochodzą tu do kolosalnych rozmiarów.

Tadeusz Fedorowicz w Klebanówce pod Tarnopolem, prowadzi bardzo piękny chów Bern-Simenthalów. Jego obora zarodowa jest subwencjonowana przez Komitet c. k. gal. Tow. gosp.

Jacek Kieszkowski w Łuce starej na granicy rosyjskiej, utrzymuje piękną stajnię bydła rasy Pinzgau. I ta obora zarodowa jest subwencyonowana.

Hr. Koziebrodzka w Podhajczykach pod Trembowlą prowadzi oborę subwencyonowaną Bern-Simenthal.

Włodzimierz Gniewosz w Złotym Potoku ma subwencyonowaną oborę zarodową Oldenburgów.

Kornel Horodyski w Tłusteńkiem pod Husiatynem utrzymuje duże stado, bo przeszło 150 sztuk wynoszące bydła Bern-Simenthal. Jego oborę zaliczają do najlepszych w okolicy

---

Jaka jest wartość nawozowa żużli Thomasa i kiedy należałoby niemi nawozić?

Zasilanie odpowiednie roli celem zapewnienia sobie obfitych a nawet o ile można zwiększonych plonów stało się obecnie bardzo ważnem zadaniem rolnika, który tylko obfitą i na tej samej przestrzeni zwiększoną produkcyą może walczyć skutecznie z przygniatającemi go coraz to nowemi trudnościami.

Między związkami nawozowymi, zapewniającymi przy sprzyjających warunkach klimatycznych i gruntowych płodność roli, trzy są najcenniejsze, mianowicie tlenek potasu, zwykle przez rolników nazywany kali, kwas fosforowy i związki azotowe, z tych zaś dwa pierwsze tj kali i kwas fosforowy zasługują na największą uwagę, gdy związki azotowe pomimo całej swej ważności zajmują drugorzędne miejsce, ubytek ich bowiem w znacznej mierze nagradzanym być może ze źródła niewyczerpalnego, bo z atmosfery. W obec ważności kali i kwasu fosforowego, których zapas w roli wyczerpywanym bywa przez rośliny uprawiane, ubytek zaś może być tylko przez rolnika nagradzanym przez użycie odpowiednich na-

wozów, odkrycie obfitych i tańszych źródeł tychże związków powitaną została radośnie przez rolników, bo daje im możność zasilenia swych pól mniejszym kosztem. Takiemi źródłami są kopalne sole potasowe dawniej w rolnictwie zastosowane i żużle Thomasa, nabytek ostatnich czasów.

Żużle Thomasa, pozostające po oczyszczeniu żelaza z fosforu, zawierają w sobie ten ostatni pierwiastek w postaci kwasu fosforowego, co naprowadziło na pomysł używania ich po zmieleniu na mączkę, jako nawozu dostarczającego roślinom kwasu fosforowego. Mączka ta, przyjęta początkowo z niedowierzaniem, uzyskała jednak w krótce zwolenników i obecnie jako najtańsze źródło kwasu fosforowego używaną bywa przedewszystkiem w Niemczech bardzo powszechnie i ogromnemi masami. Gdy skutek nie zawsze odpowiada nadziejom, co przypisać trzeba bądź za niskiemu procentowi właśnie użytej mączki, albo też jakimś powodom miejscowym, przeto sprawa mączki Thomasowej roztrząsaną bywa na zgromadzeniach rolniczych i w czasopismach fachowych, jak niemniej nieustają badania na stacyach doświadczalnych, w laboratoryach i na polach, co przyczynia się tylko do ustalenia korzystnego zdania o tym nowym nawozie.

Z pomiędzy różnych w tej sprawie ogłoszonych rozpraw dłuższych lub krótszych wydaje nam się jedną z najlepszych rozprawka profesora doktora P a w ł a W a g n e r ogłoszona w formie wykładu 18 kwietnia b. r. w czasopismie *Deutsche landwirthaftliche Presse*, którą tu podajemy w streszczeniu najobszerniejszem.

Prof. Wagner roztrząsa na wstępie pytanie: Dlaczego cena targowa fosfatów (związków, zawierających kwas fosforowy), tak bywa rozmaitą?

Na czem to polega, że kilogram kwasu fosforowego w superfosfacie kosztuje 54 — 60 fenigów, w mączce kościanej 40 fenigów, w mączce Tomasowej zaś tylko 20 fenigów? Czy może kwas fosforowy w tych związkach rozmaitych ma różną wartość odżywczą dla roślin? —

Prof. Wagner odpowiada na to bardzo słusznie, że n i e — roślinom bowiem jestto zupełnie obojętne, czy kwas fosforowy pobierają z guana, mączki kościanej, superfosfatu, koprolitów, żużli Thomasa lub jakiegokolwiek innego środka nawozowego, ale różnica polega na tem, że nie z każdego nawozowego związku zarówno szybko pobieranym bywa przez rośliny kwas fosforowy. To jest powodem, dlaczego wartość nawozowa fosfatów i cena targowa kwasu fosforowego przedstawia tak wielkie różnice. Kupując kwas fosforowy w nawozie chcielibyśmy, ażeby się nam jak najprędzej wróciły wydatki z odsetkami i zyskiem, a to jest wtedy możliwe, gdy kwas fosforowy w rolę wprowadzony, rozpuści się jaknajprędzej, jaknajprędzej spożytym zostanie przez rośliny i wróci nazad w plonach. Nawóz, którego kwas fosforowy już w pierwszem żniwie po największej części odzyskanym zostaje, będzie oczywiście o wiele cenniejszym od fosfatu, który dopiero po sześciu, ośmiu lub dziesięciu latach odda plonom resztki swego kwasu fosforowego.

Chodzi nam więc o rychły skutek i jeżeli chcemy dojść, jak wielką jest wartość nawozowa mączki Thomasa w stosunku do superfosfatu, mączki kościanej, guana peruwiańskiego i t. p., to musimy skonstatować, jak rychło mączka Thomasa się rozkłada, jak rychło się rozpuszcza jej kwas fosforowy i jak rychło zostaje zużyty. Ale jakie się do tego brać?

Wydaje się to bardzo łatwe i pojedyńcze, wszak mamy cały szereg chemicznych czynników rozpuszczających, używanych już nawet do podobnych celów. Możemy mączkę Thomasa poddawać działanie kwasu octowego lub cytrynowego, cytrynianu amonu i t. p. i następnie badać, czy się prędzej lub powolniej rozpuszcza jak inne fosfaty. I rzeczywiście naleziono, że mączka Thomasa pod działaniem wszystkich tego rodzaju czynników chemicznych rozkłada się prędzej, jak n. p. nieroztwożona mączka koprolitowa.

Jednak prof. Wagner zapytuje, czy ten osiągnięty wynik badań może nam wystarczyć i twierdzi stanowczo, że nie. O ile to uwagi godne, że mączka Thomasa rozpuszcza się stosunkowo łatwo w kwasie octowym, i jakkolwiek na tem można by oprzeć uzasadnioną nadzieję, ze wartość nawozowa kwasu fosforowego w mączce Thomasa będzie znaczną, to przecież tego nie wiemy jeszcze z absolutną pewnością. W ziemi bowiem niema kwasu octowego ani też cytrynianu amoniaku, ale mamy tam do czynienia ze zbiorową działalnością różnych sił rozpuszczających, wywieranych przez kwasy pruchnicowe, wodę gruntową, różne sole w roli zawarte i wreszcie przez same korzenie roślinne. Jak się te zbiorowo działające czynniki zachowują w obec mączki Thomasa, mączki kościanej, guana i t. p., musimy badać, jeżeli chcemy sobie wyrobić pewne i uzasadnione zdanie o względnej wartości nawozowej mączki Thomasa. Badanie zaś takie dokonać można doświadczeniami nawozowemi.

Łatwo powiedzieć, doświadczeniami nawozowemi, ale nie łatwe to zadanie. Prelegent odwołuje się na świadectwa tych ze słuchaczy, którzy już robili tego rodzaju doświadczenia, i przekonali się, jak to jest nadzwyczaj trudno przeprowadzić dokładnie doświadczenie nawozowe.

Doświadczenia na polu, na pół lub ćwierć morga ($^1/_4$ lub $^1/_8$ *ha*) obejmujących parcelach, są nadzwyczaj żmudne a mało pożyteczne. Wymierzenie i wytyczenie parcel, jednostajny rozdział nawozu na każdej z nich, oddzielne zbieranie i ważeniu plonu i t p. są męczące i kosztowne roboty. Do tego przychodzi jeszcze, że skutkiem niejednostajności gleby i zmienności pogody, skutkiem najrozmaitszych uszkodzeń przypadkowych, rezultaty bywają w wysokim stopniu niedokładne albo nawet może się zdarzyć, że nie dochodzimy wcale do żadnego rezultatu. W ogóle pamiętać trzeba o tem, że jeżeli doświadczeń polnych nie oceniamy z najwyższą skrupulatnością i nie przeprowadziliśmy je na większej liczbie parcel dla kontroli, to możemy być wprowadzeni w błąd największy.

Tutaj prof. Wagner, wskazawszy na ogłoszoną przez siebie w roku przeszłym pracę o żużlu Thomasa*) i na podane tam

*) Die Thomasschlacke, ihre Bedeutung und Anwendung als Düngemittel. Von Prof. Dr. Paul Wagner. II Auflage. Darmstadt 1887.

warunki, jakim odpowiadać powinno doświadczenie nawozowe, z których wynika, że tylko ścisłe, umiejętne doświadczenia dawać mogą rezultaty zdatne do wyprowadzenia z nich ogólnych wniosków, przechodzi do rezultatów doświadczeń, przez siebie samego wykonanych.

W pracy przytoczonej podał autor tymczasowe sprawozdanie początkowych wyników szeregu doświadczeń, które mają być prowadzone przez kilka lat i zapowiada ogłoszenie większej pracy obejmującej szczegółowe sprawozdanie z przeszło 500 pojedyńczych doświadczeń, przy których ma być zbadane także następne oddziaływanie fosforanów.

Doświadczenia, o których mówi, przeprowadzane były na trzech różnych gliniastych glebach, z których jedna zawierała 3%, druga 5%, trzecia 7% węglanu wapniu. Do doświadczeń służyły len, rzepak, pszenica, żyto, jęczmień, groch i biała gorczyca; jako nawozów fosfor dostarczających używano: superfosfat, mączkę Thomasa w różnych stopniach miałkości, nieroztwożone peruwiańskie guano, parzoną mączkę kościaną i pyłkowatą mączkę koprolitową. (Ciąg dalszy nastąpi).

Wiadomości z Oddziałów.

Wystawa w Przeworsku.

Oddział łańcucko-jarosławski urządza na koniec maja b. r. wystawę przeglądową połączoną z premiowaniem bydła i koni właścicieli mniejszej posiadłości, oraz bydła z obór zarodowych i koni po Ardenach. Z wystawą inwentarza ma być połączoną wystawa przemysłu domowego z tamtejszej okolicy:

Program wystawy jest następujący: 1. Wystawa odbędzie się w dniach 26. i 27. maja w Przeworsku w ogrodzie pałacowym w miejscu do tego przeznaczonem i otwartą będzie każdego dnia od godziny 9. rano, do 8. wieczór. 2. Na wystawę przyjmowane będzie bydło i konie należące do właścicieli mniejszych posiadłości, zamieszkałych w powiatach łańcuckim i jarosławskim. 3. Premiowane będą: a) buhaje zdolne do rozpłodu od roku 1 do 2 lat skończonych; b) krowy z cielętami lub cielne do 9 lat — oraz jałówki cielne do 4 lat; c) cielęta odsadzone od matki do pojawienia się czasu pierwszej zmiany zębów; d) woły robocze począwszy od 2 lat wieku. 4. Wysokość premji wynosi: a) za buhaja 15 złr., b) za krowę lub jałówkę cielną 20 złr., c) za ciele 5 złr., d) za parę wołów 25 złr. Komitet również będzie premiować i konie włościańskie. 5. Bydło z obór większych właścicieli, jako też i włościańskie z obcych powiatów, będzie także na wystawę przyjmowane — o premię jednak ubiegać się nie może. 6. Właściciele bydła, mający zamiar obesłać wystawę, winni uwiadomić o tem bądź ustnie, bądź pisemnie sekretarza tejże Teofila Kamińskiego w Przeworsku, wymieniając dokładnie ilość i rodzaj sztuk i to najdalej do 10 maja br., gdyż późniejsze zgłoszenia uwzględnione nie zostaną. 7. Przemysłowcy i rękodzielnicy, którzy pragną wziąść udział w wystawie, zechcą się wcześniej zgłosić z podaniem przedmiotów do Komitetu. 8. Każdy wystawca zaopatrzyć się powinien w paszport bydlęcy u właściwej władzy — gdyż bez takowego żadna sztuka na wystawę nie będzie przyjętą. Uprasza się przy tem, aby bydło przyprowadzane było na długim i silnym postronku. 9. Tylko do godziny 9. przed południem dnia 26. maja inwentarz żywy na wystawę przyjmowanym będzie, gdyż po tej godzinie rozpocznie się czynność sędziów. 10. Każdy właściciel obowiązany jest dozorować swoje sztuki pod własną odpowiedzialnością i otrzyma odznakę dającą mu wstęp wolny na wystawę. 11. Paszę dla bydła i koni dostać będzie można na placu wystawy po możliwie nizkiej cenie, woda znajdować się będzie na miejscu. 12. Jednorazowy wstęp na wystawę 10 cnt. od osoby. Bilety wstępu sprzedawane będą przy wejściu na wystawę. 13. Podczas wystawy w dniu 27. maja bm. po południu odbędzie się loterya fontowa, na której wygrane składać się będą z bydła i innych przedmiotów. Cena losu pojedyńczego 20 centów — losy te nabyć będzie można na wystawie. 14. Ktoby pragnął dokładniejszych szczegółów tyczących się wystawy, zechce się zgłosić do sekretarza tejże Teofila Kamińskiego.

Wiadomości literackie.

O uprawie roli.

Pogadanka dla gospodarzy wiejskich. Lwów 1888.

Pisanie i wydawanie popularnych dla ludu przeznaczonych książeczek naukowych jest pracą wtedy chwalebną, jeżeli naukę potrzebną czy może nawet nie bardzo potrzebną, ale zawsze naukę, podaje się tak jasno i zrozumiale a przytem tak opartą na rzeczywistej wiedzy, że przeczytanie książeczki istotnie pouczy a nie zabierze bezcelowo czasu albo co gorzej, nie pobałamuci pojęć. Pisanie takich książeczek nie jest tak łatwe, jakby się zdawało i dlatego, kto się zabiera do pisania popularnego dziełka, niech się pierwiej obrachuje ze sumieniem, czy jest o tyle panem przedmiotu, żeby go mógł uczyć popularnie. Nie możemy niestety przypuszczać, że autorowie przed zabieraniem się do pracy zawsze robili takie obrachunki sumienia, mieliśmy bowiem w ręku dziełka i to właśnie z działu ziemiańskiego, których autorowie widocznie jeszcze sami powinniby się bardzo wiele uczyć, zanim zaczną pouczać drugich.

Książeczka, której tytuł podaliśmy powyżej, nie należy na szczęście do tej ostatniej kategoryi, ale prędzej do pierwszej, autor bowiem nietylko widocznie zna swój przedmiot, nietylko trzyma się na jednostajnym poziomie popularności, jaki sobie zakreślił, ale oprócz tego umie pisać po polsku, co jest nie małą zaletą książki popularnej, a w czem u nas tak często grzeszą popularni i pseudopopularni autorowie.

Przejdźmy teraz do treści książeczki, poświęconej przez autora „Kółkom rolniczym z życzeniem powodzenia poczciwej pracy“.

Autor rozpoczyna swą pracę od definicyi roli, podnosząc znaczenie należytego jej przysposobienia pod zasiew i ważność poznania jej istoty, poczem przychodzi do opisania różnych rodzajów ziemi ornej. Tutaj nie godzimy się na ogólne miano „Pruchnica“, ustęp bowiem tutaj należący

odnosi się w znacznej mierze do ziem pruchnicowych, możnaby więc było mówić osobno o samej pruchnicy i osobno o ziemiach pruchnicowych; to samo co do „Czarnoziemiu“ widzimy tam opuszczenie między częściami składowemi gliny, która tworzy bardzo znaczną część najlepszych nawet czarnoziemiów.

Ustępów „Grunt glinisaty“, „Glinka“ i „grunt iłowaty“ nie dzielilibyśmy, gdyż bardzo dobrze możnaby o nich mówić pod jednym tytułem. Po ustępie „Piaski“, który zatytułowalibyśmy „grunta piaszczyste“ przechodzi autor grunta wapienne, mówi osobno o marglu i wspomina krótko o torfie i o gruntach żwirowatych. Charakterystyka i znaczenie gospodarskie różnych rodzajów gleby dobrze zresztą podana. Słusznie zwrócił autor uwagę czytelnika w osobnym rozdziale na ważność dla roli położenia i klimatu, jak niemniej pożądany jest rozdział właśnie dla czytelników naszych kółek rolniczych, podający gatunki gleby w różnych okolicach Galicyi. Nie trzeba tu szukać dat statystycznych, ale w ogólnych zarysach znajdziemy istotny obraz jakości gruntów naszych.

Rozdział „Obrobienie roli“ obejmuje ustępy o oraniu, radleniu, bronowaniu i wałkowaniu. Z tych ustępów najobszerniejszym jest ustęp „O oraniu“. Autor objaśnia cele orania i wynikające z tego różne tegoż sposoby. Mówi o orce na ugorach, uzasadniając, dlaczego się tutaj orze płytko — po objaśnieniu co rolnik nazywa paraniną, przechodzi do orek pod zasiew i orek na zimę czyli ziembli, wreszcie uzasadnia oranie w zagony wypukłe. Nadmieniwszy, w jakim stanie wilgotności powinna być ziemia brana pod pług, przechodzi do okoliczności decydujących o głębokości orki i zakończa zaleceniem starannego wygubiania perzu. Ustęp o bronowaniu jest również treściwy, chociaż bardzo krótki; dobrze, że autor zwrócił uwagę na szkodliwość za silnego bronowania.

Taka jest treść książeczki, która pojedyńczością swoją, nie dając żadnego balastu niepotrzebnych cyfr ani też określeń, przewyższających poziom pojęcia naszego ludu, zaleca się bardzo i może być z korzyścią przez niego czytaną.

Protokół
posiedzenia Komitetu Towarzystwa gospodarskiego
dnia 7. kwietnia 1888.

(Odczytany dnia 26. kwietnia 1888 r.)

Przewodniczy: I. Wiceprezes Tow. gospodarskiego p. Piotr Gross.

Obecni członkowie Komitetu: pp. prof. Barański, Otton Hausner, Seweryn Henzel, dr. Włodzimierz Kozłowski, Tadeusz Langie, dr. Tadeusz Pilat, prof. Tyniecki, Leoncyusz Wybranowski.

Zaproszeni goście: pp. Leon hr. Pininski, Stanisław Szczepanowski.

Trzymający pióro: W. Zawadzki.

Wnioski i uchwały:

I. Protokoły posiedzeń d. 29. lutego, 1. i 5. marca br. przyjęte bez zmiany.

II. Przewodniczący przedkłada rezygnacyę p. sekretarza Grelińskiego z tejże posady i wyraża imieniem Komitetu Tow. gospodarskiego podziękowanie ustępującemu sekretarzowi za jego długoletnią pracę około dobra Towarzystwa i chlubne spełnianie obowiązków.

P. Hausner w gorących słowach wyraża ubolewanie z powodu rezygnacyi sekretarza, podnosząc położone przezeń zasługi dla Towarzystwa.

Sekretarz dziękuje za uznanie pracy jego i usprawiedliwia swe ustąpienie motywami w podaniu wyłuszczonemi; poczem na wniosek przewodniczącego, uchwalono rezygnacyę p. sekretarza przyjąć do wiadomości, a dalsze czynności w tym przedmiocie odroczyć do następnego posiedzenia.

III. Z porządku dziennego nastąpiła rzecz o petycyi do Rady państwa w sprawie nowej ustawy o podatku od spirytusu.

Po obszernej dyskusyi, w której rozwijali swe poglądy w tym przedmiocie pp. Szczepanowski, Hausner, hr. Piniński i dr. Kozłowski, na wniosek p. dr. Pilata uchwalono:

1) Petycyę do Rady Państwa w sprawie projektu ustawy gorzelnianej wysłać.

a) oświadczyć się przeciw ustawie w tej formie;

b) wskazać ujemne strony projektu, szkodliwe dla krajowego rolnictwa i przemysłu gorzelnianego;

c) ogólnikowo wskazać kierunki, jakiemi reforma podatku od wódki pójść winna ze względu na interesa rolnictwa i przemysłu gorzelnianego;

2) Wygotowanie petycyi poruczyć p. wicepr. Grossowi, pozostawiając mu możność przybrania sobie w razie potrzeby spółpracowników.

IV. P. dr. Kozłowski zdaje sprawę z podróży do Czech, na Morawy i Szląsk celem porozumienia się z tamtejszymi właścicielami gorzelni co do zwołania do Wiednia kongresu przedlitawskich właścicieli gorzelń.

Po dłuższej dyskusyi uchwalono kongresu nie zwołać.

V. Na wniosek prof. Tynieckiego, uchwalono wysłać instruktora uprawy lnu p. Górskiego, w okręg cieszanowski.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Po zimie z roku 1887 na 1888.

Nie wiele zim w ostatnich dziesiątkach lat dokuczyło ludziom w takim stopniu, jak zima ubiegła. Nie była ona wprawdzie tak nadzwyczajnie ostrą, jak n. p. zima z r. 1879 na 1880, ale masami śniegu nie ustępowała żadnej z poprzednich i tem się też najbardziej naprzykrzyła, wyrządziwszy też najwięcej szkody śniegami, gdy mrozy tylko miejscami pozostawiły szkodne ślady. W ciągu zimy nagromadziły się ogromne masy śniegu, nie rozdzielone jednak jednostajnie, głównie skutkiem nadzwyczaj częstych, silnych a mroźnych wichrów, które miałki śnieg z otwartszych miejsc, z pagórków itp. zmiatając, gromadziły po lasach, w dołach, i dolinach, między zabudowaniami i przy małych nieraz zaporach, jak kupki kamieni przy drogach, kopce i t. p. Po miastach też i wsiach, niekiedy na rozległych połaciach kraju ustawała chwilowo możność wszelkiej komunikacyi, drogi bowiem pozawalane były niebywałej nieraz wielkości zaspami, do

stert w polu trudno się było często dokopać, ogromne zaś ławy śniegu, zalegające niższe i zachylone pola, z nie dobrze albo wcale nie zamarzniętą ziemią, poszkodowały dotkliwie we wielu okolicach oziminy, z których inne na miejscach wyniosłych, zamiatanych wiatrami i często prawie do gołej ziemi ogołoconych ze śniegu, zostały znowu powypalane. Najogromniejsze masy śniegów leżały po lasach i wywiezienie z tamtąd, nie mówiąc już o materyale budulcowym, ale tylko o drewnie opałowem, utrudnione bywało tygodniami. O nawale śniegu po lasach dać może najlepsze wyobrażenie, że najostrzejsze zimy w ubiegłe lata nie nagubiły tyle zwierzyny, co ostatnia; nietylko zające i delikatne sarny, ale nawet tak wytrzymałe dziki ginęły literalnie z głodu zakopane w śniegach. Myszy tylko niestety przebyły szczęśliwie zimę.

Doczekaliśmy się nareszcie końca utrapionej zimy z obawą grożących zatopów, które na szczęście nie dosięgły spodziewanych rozmiarów, chociaż szkody były przecież w kilku okolicach ogromne. Śniegi wkrótce spłynęły i przy stałej prawie pogodzie do końca marca już wszędzie ziemia o tyle popodsychała, że zaczynano się zabierać do robót polnych, gdy nagle wróciła zimowa pora i chociaż śniegi stopniały, wiosna nie mogła się długi czas ustalić.

Nie było wprawdzie już mrozów ani słoty, ale w ogóle czas bardzo dla rozwoju roślinności niepomyślny, bo w dnie najczęściej chmurne temperatura pozostawała w ogóle niską, w dnie zaś słoneczne bywało prawie gorąco w dzień a dobrze zimno w nocy, co łącznie z brakiem prawie ogólnym opadów atmosferycznych sprawiło, że dopiero w ostatnich dniach zaczyna się na dobre zielenić. Chłod i posucha wpłynęły na oziminy w ogóle niekorzystnie i słabsze ucierpiały w wysokim stopniu, silniejsze zaś nie rozwinęły się tak jędrnie, jakby się było można spodziewać po ich wyglądaniu, gdy wyszły z pod śniegu.

Z obecnego stanu ozimia trudno jeszcze absolutnie sądzić, jakie będę urodzaje, w ogóle jednak można powiedzieć, że p s z e n i c a w ogóle jest lepsza jako ż y t o, którego stan ogólny jest bardzo średni, we wielu miejscach zły, a nawet tak był odrazu beznadziejny, że już wiele żyta poprzeorywano; ten los spotka może niejeden jeszcze łan, który, gdyby wiosna była cieplejsza i wilgotniejsza, byłby dał może niezły porost. Pomimo, że wiadomości o r z e p a k u są z wielu okolic korzystne, przyjmywać je musimy z pewną ostrożnością nie generalizując, bo właśnie z okolic, gdzie najwięcej rzepaków siewają, wiadomości nie są bardzo korzystne. Gdzie rzepak mniej dobry, tam przypisują te częścią zimnu (skutkiem zwiania śniegu) częścią wyprzeniu pod zaspami śniegowemi; o szkodach przez owady, uszkadzające czasem rzepak od korzenia, dotąd nie było słychać.

K o n i c z y n y mają być w ogóle obiecujące. tylko jak co roku, uskarzają się z kilku okolic na myszy. Łąki były we wielu miejscach zalane dłuższy czas i na tych poróst traw nie bardzo widoczny, gdy na suchszych łąkach, tego roku już obecnie za suchych, pokazuje się wprawdzie gęsta trawa i zioła, ale wszystko trzyma się jeszcze bardzo nisko. O bagnach nie zalewanych stale dopływającą wodą (w potokach lub rzekach) donoszono nam z kilku okolic że są uderzająco podeschnięte.

Roboty wiosenne są w pełnym toku i jeżeli tylko właś. nie padający deszcz ze śniegiem nie spowoduje w jakiej okolicy przerwy dłuższej, mogą być rychło ukończone; pozostanie tylko głównie sadzenie kartofli i obróbka chmielu.

Wiadomości bieżące.

Lwowska Spółka producentów mleka zawiązała się dnia 4. kwietnia br. w obec c. k. notaryusza dra. Jasińskiego na podstawie ostatecznie zredagowanego statutu. Subskrybowana kwota dosięgła 16 000 złr., dalsza subskrypcya odbywa się w Banku rolniczym (ul. Karola Ludwika 1) i trwać będzie do 30 kwietnia włącznie.

Dnia 3 maja br. odbędzie się Walne Zgromadzenie członków spółki o godz. 3 popołudniu w sali Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego (ul. Ossolińskich l. 15). Ne porządku dziennym: Ukonstytuowanie się Spółki, w szczególności wybór Rady nadzorczej, mającej obowiązek powołania członków zarządu mleczarni i przeprowadzenia czynności, zostających w związku z otwarciem mleczarni w jesieni bieżącego jeszcze roku.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

Lwów dnia 28. kwietnia 1888.

W obec nieco przychylniejszej tendencyi popyt na pszenicę i żyto celnej jakości więcej ożywiony, inne produkta zupełnie zaniedbane.

W nasionach zupełny zastój.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·30	do	6·85
Żyto gotowe	4·40	„	4·80
Owies obroczny	4·20	„	4·75
Jęczmień	3·80	„	6·—
Rzepak	—·—	„	—·—
Groch	4·—	„	8·—
Wyka	4·50	„	5·—
Bobik	—·—	„	—·—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	4·25	„	5·—
Chmiel za 56 kilo	—·—	„	—·—
Koniczyna czerwona	20·—	„	39·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10.000 lt. prct.	24·50	„	25·—

Uwaga. Bank rolniczy utrzymuje na składzie i w magazynach swoich owies, lucernę, koniczynę czerwoną, białą, szwedzką, tymotkę i wszelkie nasiona do zasiewów wiosennych. Przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarządem Jana Mittiga.